2. Description d'une espèce nouvelle de Gerbilline d'Arabie (*Meriones longifrons*). Par Fernand Lataste, C.M.Z.S.

[Received February 8, 1884.]

(Plates VI. & VII.)

I. Introduction.

En 1882, vingt-quatre individus vivants de cette espèce, recueillis à Djeddah (Arabie), ont été envoyés, par M. le lieutenant Paget, au Jardin de la Société Zoologique de Londres, où ils vivent et se reproduisent depuis lors. J'en ai obtenu un premier couple le 5 juillet 1883, et six autres sujets (4 ♂ et 2 ♀) le 13 novembre de la même année; et, comme ils se sont multipliés chez moi, j'ai eu plus de matériaux qu'il n'était nécessaire pour entreprendre l'étude systématique de leur espèce.

Celle-ci, au Jardin Zoologique, a été inscrite jusqu'à ce jour sous le nom de *Gerbillus erythrurus* Gray[1]. Ses caractères profonds, bien plus que son facies extérieur, la placent en effet très-près d'*erythrurus*; mais, comme il ressort de l'étude comparative à laquelle je me suis livré et dont les résultats sont consignés ici, elle en est distincte.

Ne pouvant l'identifier à aucune des espèces qui ont été décrites jusqu'à ce jour, je la désignerai sous le nom nouveau de *Meriones longifrons*[2].

II. Place de l'espèce.

Avant de la décrire, je rappellerai que les deux noms génériques de *Gerbillus* Desmarest et *Meriones* Illiger ne peuvent plus être considérés comme synonymes[3]. Ils s'appliquent à deux genres différents, ayant pour types, le premier *Dipus gerbillus* Olivier, le deuxième *Mus tamaricinus* Pallas, et caracterisés, le premier par des molaires tuberculeuses à l'origine et à lobes rétrécis au milieu quand l'usure a effacé les tubercules, le deuxième par des molaires lamelleuses dès la naissance et à lobes losangiques dilatés au milieu. Le sous-genre *Tatera* Lataste, dont *Dipus indicus* Hardwicke est le type, établit le passage d'un genre à l'autre. Ses molaires, quand elles sont très-usées, et c'est ainsi qu'elles ont été figurées par Fr. Cuvier (Trans. Zool. Soc. 1841, ii. pl. 25. figs. 18 & 19) et par Blanford (Eastern Persia, 1870, ii. p. 63, fig. 3), diffèrent à peine de celles des *Meriones*; mais, quand elles sont jeunes, sans être aussi franchement tuberculeuses, elles se rapprochent beaucoup de celles des autres *Gerbillus*.

[1] Ann. Nat. Hist. 1842, x. p. 266.—J'ai recueilli cette espèce en Algérie. Je l'ai d'abord décrite sous le nom de *gætulus* ('Le Naturaliste,' 1er juin 1882, p. 83); puis, ayant obtenu, du British Museum, un sujet d'*erythrurus* Gray, j'ai reconnu l'identité spécifique des deux formes et relégué le nom de *gætulus* Lat. dans la synonymie de celui d'*erythrurus* Gray ('Le Naturaliste,' 1er juin 1882, p. 83, et 15 août 1882, p. 127).

[2] *Longifrons*, à cause de ses os frontaux allongés et rétrécis par rapport à ceux de *M. erythrurus*.

[3] Voir 'Le Naturaliste,' 15 août 1882, p. 127.



J. Smit lith. Hanhart imp.

MERIONES LONGIFRONS.


BRITISH MUSEUM
Z D
NATURAL HISTORY



J. Smit lith. Hanhart imp.

MERIONES SHAWI, ♀.


BRITISH MUSEUM
Z D

Chacun de ces deux genres comprend plusieurs sous-genres. J'en ai admis trois dans le genre *Meriones*: *Rhombomys* Wagner, dont chaque incisive est parcourue par deux sillons longitudinaux, et qui a pour type *Meriones opimus* Lichtenstein; *Meriones*, dont les incisives n'ont qu'un seul sillon longitudinal et dont le pied ne présente d'autres tubercules que les 4 sous-articulaires des orteils; et *Psammomys* Cretschmar, dont les incisives sont lisses, dont le tarse est pourvu d'un tubercule arrondi, et qui a pour type *Psammomys obesus* Rüppell.

Les espèces *erythrurus* et *longifrons* appartiennent au genre et au sous-genre *Meriones*.

III. Description.

Comme je l'ai dit plus haut, *Meriones longifrons* est, par ses caractères importants, c. a. d. par la structure de son crâne, très-voisin de *M. erythrurus*; mais, par ses caractères extérieurs, il ressemble bien davantage à *M. shawi* Duvernoy[1]; il lui ressemble tellement, qu'il est difficile, même à un œil exercé, de distinguer, à l'état vivant, des jeunes de même taille de ces deux espèces. C'est donc par rapport à *M. shawi* et à *M. erythrurus* que je vais décrire la nouvelle espèce.

Si, dans cette étude, je ne me sers que d'un petit nombre de sujets de chaque espèce, cela tient uniquement à ce que les beaucoup plus nombreux individus de chacune d'elles que j'ai eus entre les mains m'ayant paru fort semblables les uns aux autres, j'ai jugé inutile d'en sacrifier ou d'en conserver en collection un plus grand nombre. Voici d'ailleurs la liste de ceux qui m'ont servi:

M. shawi.

En alcool:

No. 2370. ♂ adulte; né à Bordeaux fin sept. 1883, sacrifié le 12 déc. même année, âgé de 2½ mois; petit-fils de ♂ tunisien et de ♀ algérienne, ses parents nés à Paris, chez moi.

No. 2384. ♀ jeune; née à Bordeaux, des mêmes parents, du 1 au 3 nov., sacrifiée le 18 déc. 1883, âgée de 1½ mois.

En peaux:

No. 1805. ♂ très-adulte; obtenu vivant du Muséum de Paris, sacrifié le 10 avril 1882; d'origine algérienne.

No. 2295. ♂ très-adulte; né à Paris, chez moi, le 5 déc. 1882, sacrifié le 7 nov. 1883, âgé de 11 mois; fils de ♂ tunisien et de ♀ algérienne.

No. 2297. ♀ très-adulte; sœur du précédent, née et sacrifiée aux mêmes dates.

No. 1949. Très-jeune ♂, né à Gênes, de parents tunisiens; obtenu vivant de M. le Marquis G. Doria.

Squelettes:

No. 1806. Même sujet que no. 1805.

[1] 'Notes et renseignements sur les animaux vertébrés de l'Algérie,' p. 22 *et suiv.*, et pl. i. et ii. Voir aussi 'Le Naturaliste,' 15 juillet 1882, p. 107.

No. 2294. Même sujet que no. 2295.
No. 2296. Même sujet que no. 2297.
No. 1941. ♂ très-adulte ; Tunis ; obtenu en alcool de M. le Marquis G. Doria.
No. 1939. Jeune ♂ ; même provenance.

M. LONGIFRONS.

En alcool :

No. 2371. ♀ adulte ; née à Paris, chez moi, le 27 août 1883, sacrifiée le 12 décembre de la même année, âgée de 3½ mois ; a été mère le 10 novembre et a élevé sa portée ; parents, originaires de Djeddah, obtenus du Jardin Zoologique de Londres.
No. 2385. Jeune ♀ ; née à Paris, chez moi, le 7 nov., sacrifiée le 18 déc. 1883, âgée de 41 jours ; même provenance.

En peaux :

No. 2304. ♂ adulte, né à Paris le 27 juillet, sacrifié le 11 nov. 1883, âgé de 3½ mois ; deux fois père ; même provenance.
No. 2369. Jeune ♂, né à Paris le 7 nov., sacrifié le 13 déc. 1883, âgé de 33 jours.

Squelettes :

No. 2246. ♂ bien adulte, reçu vivant, le 5 juillet 1883, du Jardin Zoologique de Londres.
No. 2303. Même sujet que le no. 2304.
No. 2356. ♀ très-adulte ; reçue le 5 juillet, du Jardin Zoologique de Londres ; sacrifiée le 29 nov. 1883, après avoir élevé trois portées.

M. ERYTHRURUS.

En alcool :

No. 1943. ♂ ; Téhéran (Perse) ; recueilli et donné par M. le Marquis G. Doria.

En peaux :

No. 1561 (*gætulus* Lat.). ♀ adulte ; Tilremt (entre Berrian et Laghouat, Sahara algérien) ; contenait 6 fœtus dans ses utérus.
No. 1915. Afghanistan ; recueilli par le Cap. Hutton ; obtenu du British Museum.

Squelettes :

No. 1560. Même sujet que no. 1561.
No. 1922. Même sujet que no. 1915.
No. 1557 (*gætulus* Lat.). Chotts tunisiens (expédition Roudaire).

Je vais procéder successivement à la comparaison des sujets en alcool, des sujets en peaux et des squelettes.

A. *Sujets en Alcool.*

a. Dimensions comparatives des trois espèces (en millimètres).

	M. longifrons.	*M. shawi.*	*M. shawi.*	*M. longifrons.*	*M. erythrurus.*
Numéros d'ordre	2385	2384	2370	2371	1943
Long. du corps (tête et tronc)	84	110	134	112	118
Long. de la queue avec ses poils	90	102	130	128	150
Long. de la queue nue	84	97	123	115	130
Long. de la tète	32	37	42	39	40
Hauteur max. de l'oreille (mesurée du côté convexe)	10	12	14·5	12 5	11
Distance du coin postérieur de l'œil au bord antérieur de l'oreille	5	5	6	7	8
Distance du coin antérieur de l'œil au bout du museau	14	16·5	20	17·5	17·5
Longueur de la jambe	28	33	42	36	40
Longueur du pied (ongles compris)	27	31	35	30	36·5

b. M. longifrons comparé à *M. shawi.*—D'une façon générale, *shawi* est plus volumineux et d'apparence plus massive, *longifrons* plus petit et plus dégagé.

La queue de *shawi* est plus courte, celle de *longifrons* plus longue que le corps; l'oreille du premier est un peu plus longue que le tiers de la tête, plus oblongue, plus rapprochée de l'œil; celle du deuxième est plus courte que le tiers de la tête, plus élargie au dessus de sa base, plus écartée de l'œil.

La disposition des couleurs est la même chez les deux espèces; seulement la teinte des faces supérieures est plus grise et plus pâle chez *longifrons.*

Le pied de *longifrons* est d'un demi centimètre plus court que celui de *shawi*; en outre le partie glabre du tarse est plus étendue et blanche chez le premier, plus réduite et brune chez le dernier.

Tous ces caractères suffisent à faire distinguer sûrement les sujets adultes de l'une ou l'autre espèce; mais pour les jeunes, dont le corps, la queue, les oreilles, le pied n'ont pas encore atteint leurs dimensions définitives et caractéristiques, dont la robe est assez semblable et dont le tarse a la même apparence, il sera nécessaire d'extraire et d'examiner leurs crânes pour les déterminer avec certitude.

J'ai trouvé, entre les deux espèces, dans la disposition de plis palatins, une petite différence que je signale ici, sans y attacher d'ailleurs une grande importance.

M. longifrons.—3 prémolaires continus, un peu concaves en arrière, presque transversaux; le premier prolongé en avant en une forte saillie longitudinale. 5 paires d'intermolaires, d'ordinaire tous très-nets (nos. 2246 et 2303), parfois la 4^{me} paire effacée (2316); ceux des 4 1res paires concaves et inclinés en arrière, ceux de la 5^{me} presque transversaux: la 1re paire commençant extérieurement

un peu en avant de la 1re molaire, la 5me paire en face de la 2me (2316) ou de la 3me (2246 et 2303) saillie de la 2me molaire. Surface postérieure lisse du palais limitée, au niveau de la dernière molaire, par une ligne transversale presque droite, un peu concave en arrière, avec un petit prolongement médian anguleux en avant.

M. shawi.—De même 3 prémolaires et 5 paires d'intermolaires; mais ceux de la 5me paire relevés en avant (nos. 1937, 1939, 1945 et 1949). Une fois (no. 1941), j'ai observé un 6me pli supplémentaire, entre le 4me et le 5me du côté gauche.

c. M. longifrons comparé à *M. erythrurus.*—Ici la distinction est facile. Le pied d'*erythrurus* est aussi long et gros que celui de *shawi*, différant, sous ce rapport, autant que ce dernier, de celui de *longifrons*; et nous trouverions d'autres différences, à la vérité plus délicates, dans les proportions du corps, de la queue et de l'oreille; mais, pour distinguer les deux espèces, nous n'avons même pas besoin de recourir au compas; il nous suffit de comparer leurs robes.

Les faces supérieures d'*erythrurus* sont jaune rougeâtres nuagées de brun, celles de *longifrons* son gris roussâtre pâle et relativement uniformes; les pieds et les faces inférieures d'*erythrurus* sont jaune roussâtres ou tout au moins blanc jaunâtres, les mêmes parties de *longifrons* sont du blanc le plus pur; les taches claires susoculaires et postauriculaires d'*erythurus* sont effacées, celles de *longifrons* grandes et vives; le poil blanc des faces inférieures d'*erythrurus* est ardoisé à la base, celui de *longifrons* est blanc dans toute sa longueur; les ongles et la peau des pieds d'*erythrurus* sont bruns, ceux de *longifrons* sont blancs ou seulement colorés par le sang; la queue d'*erythrurus* est hérissée de poils raides comme des soies et longs, celle de *longifrons* est revêtue de poils fins et courts qui laissent voir sa fine écaillure; enfin la queue d'*erythrurus* est d'un roux rouge, tranchant avec la couleur beaucoup moins vive et plus brune du dos, celle de *longifrons* est sensiblement de même nuance que le dos; enfin la touffe terminale brune est beaucoup plus longue et serrée chez *erythrurus.*

Même la variété *des sables*[1], plus claire et à ventre blanc, d'*erythrurus,* se distinguera toujours aisément de *longifrons*, à son pied plus grand revêtu d'une peau brune et armé d'ongles bruns, aux poils de ses flancs et de sa poitrine ardoisés à la base, et à sa queue garnie de poils plus longs, plus raides, plus serrés et plus vivement colorée.

Les plis du palais de *M. erythrurus* (no. 1943) sont, comme chez les deux espèces précédentes, au nombre de 3 prémolaires et de 5 paires d'intermolaires; et ceux de la 5e paire sont, comme chez *M. shawi*, relevés en avant. La limite de la surface postérieure lisse du palais, presque directement transversale dans son ensemble, n'en présente pas moins trois concavités très-ouvertes et tournées, la médiane en avant, les deux latérales en avant et un peu en dehors.

[1] 'Le Naturaliste,' *loc. cit.*

B. *Sujets en peaux.*

La plupart des différences qui distinguent les peaux des trois espèces sont les mêmes que j'ai déjà notées sur les sujets en alcool :

a. M. longifrons comparé à *M. shawi.*—1. Différence de taille, mesurée par le pied. Le pied des trois *shawi* adultes (nos. 1805, 2295, et 2297) a la même longueur, 36 millim., tandis que celui de *longifrons* adulte n'a que 31 millim., soit, comme pour les sujets en alcool, un demi centimètre de différence. Le pied d'un très-jeune *shawi* (no. 1949) mesure 30 millim., et celui d'un très-jeune *longifrons* (no. 2369), seulement 25 millim.

2. Le tarse de *longifrons* est, en dessous, bien moins velu que celui de *shawi* ; la partie glabre est plus étendue, et, ailleurs, les poils sont plus rares et plus courts.

3. La peau nue du tarse est blanche chez *longifrons*, brune chez *shawi.*

4. Dans le pied de *longifrons* il n'y a que des poils blancs ; il y a des poils jaunes dans celui de *shawi.*

5. Les poils du bas des flancs sont entièrement blancs chez *longifrons* ; ils sont ardoisés à la base chez *shawi.*

6. Le poil de l'intérieur de l'oreille est exclusivement blanc chez *longifrons* ; il y a des poils roux dans l'oreille de *shawi.*

7. La couleur du dos est gris roux pâle chez *longifrons*, roux brune chez *shawi.*

Il n'est pas possible d'apprécier, sur des peaux, les différences de proportions des oreilles et de la queue.

b. M. longifrons comparé à *M. erythrurus.*—1. Différence de taille, appréciable par le pied. *M. erythrurus* a le pied de même longueur que *shawi* (*erythrurus* : no. 1561, 35 millim. ; no. 1915, 36 millim.), et bien plus grand que *longifrons.*

2. Les pieds d'*erythrurus*, au moins aussi velus que ceux de *shawi*, le sont bien moins que ceux de *longifrons.*

3. La peau des pieds et les ongles d'*erythrurus* sont bruns, ceux de *longifrons* blancs ou seulement colorés par le sang.

4. Les poils du pied d'*erythrurus* ont une teinte rousse ou jaune sale, déjà très-apparente en dessus, encore plus prononcée en dessous ; ceux de *longifrons* sont parfaitement blancs.

5. Chez *erythrurus*, non seulement les poils des flancs et du ventre sont ardoisés à la base, mais (sauf chez la variété *des sables*) leur couleur en masse est jaune ou jaunâtre sale, et la teinte foncée des faces supérieures passe graduellement à la teinte plus claire du dessous : chez *longifrons*, les poils des faces inférieures sont entièrement blancs, et celles-ci sont d'un blanc pur et nettement limitées sur les flancs.

6. Le poil de l'intérieur de l'oreille est exclusivement jaune chez *erythrurus*, exclusivement blanc chez *longifrons.*

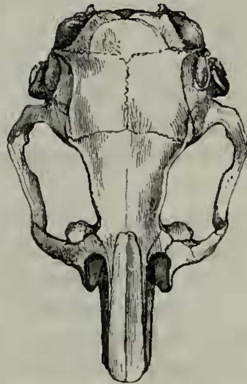
7. *M. erythrurus* a, sur le dos, plus de brun que *shawi*, et, chez lui, les taches brunes contrastent davantage avec le fond roux jaunâtre de la robe : le dos de *longifrons* est gris roux pâle et relativement uniforme.

8. La queue d'*erythrurus* est d'un roux rouge, contrastant avec

la teinte relativement obscure du dos : le dos et la queue de *longifrons* ont la même nuance isabelle.

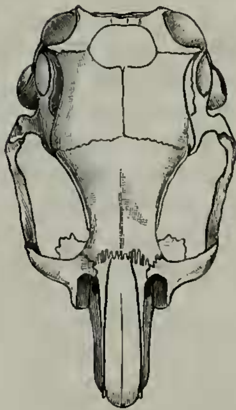
9. La queue d'*erythrurus* est très-velue, et son écaillure est entièrement masquée par les poils gros, longs et serrés : les poils de la queue de *longifrons* sont relativement courts, fins et rares, et ne masquent pas son écaillure. Cette différence dans l'abondance, la rudesse et la longueur de poil est plus sensible encore à l'extrémité de cet organe.

Fig. 1.



Crâne de *M. shawi* (no. 1806) en dessus.

Fig. 2. Fig. 3.



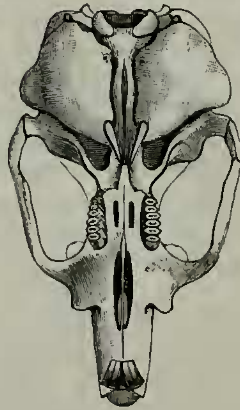


Fig. 2. Crâne d'un autre *M. shawi* (no. 2294) en dessus.
Fig. 3. Le même en dessous.

C. *Squelettes.*

a. M. longifrons comparé à *M. shawi.*—Les crânes de ces deux espèces diffèrent trop pour qu'il soit utile d'en serrer la comparaison. Voici quelques caractères qui suffiront à les faire toujours distinguer :—

Chez *shawi,* la plus grande longueur des bulles auditives est inférieure à la longueur des os nasaux ; ces organes ne sont pas renflés dans la région antéro-supérieure du conduit auditif, et ils ne dépassent pas l'occipital en arrière ; les arcades zygomatiques sont très-massives et relativement écartées ; les crêtes pariétales et pariéto-occipitales sont très-saillantes. Chez *longifrons,* les bulles sont plus longues que les os nasaux, renflées en avant et au-dessus du conduit auditif et bien saillantes en arrière de l'occipital ; les arcades sont médiocrement massives et relativement rapprochées, les crêtes fines.

Je dois faire remarquer ici que tous les *shawi* n'ont pas le crâne aussi court et large que les deux sujets algériens, ♂ et ♀ (celle-ci, nos. 1828 et 1829 de ma collection, actuellement au *British Museum* ; l'autre, nos. 1805 et 1806), qui m'ont servi à décrire l'espèce[1]. Ceux-ci étaient exceptionnels sous ce rapport. Les crânes des sujets tunisiens que j'ai reçus de M. le Marquis Doria, et ceux des métis que j'ai obtenus d'un ♂ tunisien et d'une ♀ algérienne, ont des proportions plus semblables à celles des autres crânes de *Meriones.* Chez eux, l'écartement des arcades zygomatiques n'est plus supérieur à la distance qui sépare le bord postérieur des os nasaux de la limite postérieure de l'occipital ; mais les os nasaux sont toujours beaucoup plus longs que les bulles, et celles-ci restent relativement petites et triangulaires, les arcades lourdes et massives, les crêtes saillantes : caractères qui permettent de distinguer, au premier coup d'œil, cette espèce de toutes celles que j'ai eues entre les mains. Du reste voici quelques mesures, en millimètres, prises sur cinq crânes de *shawi* :

	Adultes.				Jeune.
Numéros d'ordre	1806	1941	2294	2296	1939
Longueur du crâne (depuis le bord antérieur des os nasaux)	42	44·5	44	44·5	37
Longueur des os nasaux	17	17·5	17·5	17	14
Distance de l'une à l'autre arcade (mesurée extérieurement)......................	26·5	25	26	25	21
Diamètre maximum de la bulle	14	15·5	16	15·5	14·5

b. M. longifrons comparé à *M. erythrurus.*—Comme je l'ai déjà dit, les crânes de ces deux espèces sont très-voisins. Ils ne le sont

[1] 'Le Naturaliste,' 15 juillet 1882, p. 107.

Fig. 4. Fig. 5.



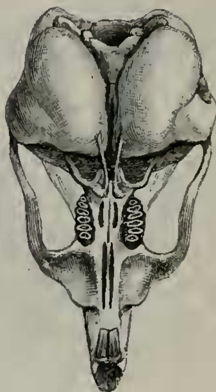


Fig. 4. Crâne de *M. erythrurus* (no. 1557) en dessus.
Fig. 5. Le même en dessous.

Fig. 6. Fig. 9.

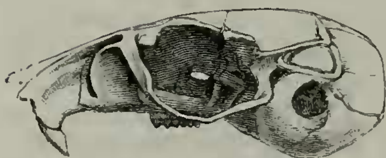




Fig. 6. Crâne de *M. erythrurus* (no. 1557) de profil.
Fig. 9. Crâne de *M. longifrons* (no. 2246) de profil.

Fig. 7. Fig. 8.





Fig. 7. Crâne de *M. longifrons* (no. 2246) en dessus.
Fig. 8. Le même en dessous.

pourtant pas davantage que ceux des *Dipodillus campestris* Levaillant et *simoni* Lataste, espèces d'ailleurs parfaitement distinctes ; et ils le sont certainement moins que ceux des *Microtus* Schranck (*Arvicola* auctorum), *arvalis* Pallas et *subterraneus* Sélys, espèces qui appartiennent à deux sous-genres différents, et qu'il est, dans certains cas, absolument impossible de distinguer à l'aide du crâne seul [1] ; je crois, en effet, avoir trouvé des caractères qui permettront toujours de séparer les crânes de *Meriones longifrons* de ceux de *M. erythrurus.*

Les crânes des deux espèces ont la même forme générale; ils sont, l'un et l'autre, remarquables par le grand développement des bulles et le ballonnement du conduit auditif; mais ces deux particularités sont plus accentuées chez *erythrurus.*

Si l'on regarde les bulles par dessous, leur contour horizontal commun, en avant des conduits auditifs, figure un arc de cercle continu chez *longifrons,* deux arcs latéraux raccordés par une longue ligne droite transversale chez *erythrurus,* cette différence tient à ce que les bulles du premier s'attenuent davantage vers leur extrémité antérieure. Le conduit auditif est sensiblement moins renflé en avant chez *longifrons* ; l'arcade zygomatique ne le touche pas, tandis qu'elle s'appuie sur lui chez *erythrurus.* Le renflement du conduit auditif se raccorde au restant de la bulle, en avant, par une dépression, étroite et relativement profonde chez *longifrons,* largement ouverte chez *erythrurus.* La partie triangulaire de la bulle qui se montre entre les branches du temporal et de l'occipital est arrondie, à peu près aussi haute que longue chez *longifrons,* très-sensiblement allongée d'avant en arrière chez *erythrurus.* Mais le caractère distinctif le plus net est fourni par la portion frontale du crâne, plus allongée et plus rétrécie en avant chez *longifrons* : *la largeur minimum de cette région (mesurée en arrière des saillies lacrymales) est contenue deux fois chez* longifrons, *seulement une fois et demie chez* erythrurus, *dans sa longueur (mesurée le long de la suture interfrontale).*

Voici quelques mesures fournies par des crânes de l'une et l'autre espèce :

	longifrons.			*erythrurus.*		
Numéros d'ordre	2246	2303	2356	1557	1560	1922
Longueur du crâne (depuis le bord antérieur des os nasaux)	37	37·5	36	41·5	40·5	38·5
Longueur des os nasaux	13	13	13	15	15	15
Longueur de la suture interfrontale	12	12	12	11·25	10	10·5
Largeur du front en arrière des saillies lacrymales	5·5	5·5	5·5	7·25	7·5	7
Diamètre maximum de la bulle	16	16·5	15	18	17	16

[1] Voyez Humphrey P. Blackmore and Edw. R. Alston, "On Fossil Arvicolidæ," P. Z. S. 1874, p. 460.

Chez *longifrons* (no. 2216), la jambe est plus grande que le pied, le pied que le bassin; la cuisse est presque égale au bassin. Chez *erythrurus* (no. 1557), la jambe est plus grande que le pied, le pied à peine plus grand que le bassin; le bassin est plus grand que la cuisse.

IV. Diagnoses.

a. Meriones shawi. (Plate VI.)

Meriones, *supra læte rufo-fuscus, subtus albus, pilis laterum basi cinereis; cauda corpore paulo minore, præter floccum colore dorsi, haud hirsuta; auricula vix tertiam partem capitis longitudine superante, pilis albis rufisque intus munita; longitudine pedis (cum unguibus)* 35–36 *millim.; tarso more villoso, pilis albis rufisque, area glabra fusca.*

Bulla ossea longitudine maxima minore quam os nasale, pone haud prominente; antero-superiore parte ductus auris haud inflata; arcu zygomatico valde crasso, dilatato, a bullis distante; cranii cristis fortioribus.

b. Meriones longifrons, sp. n. (Plate VII.)

Meriones, *supra pallide griseo-rufus, subtus, pilis totis albis, niveus; cauda corpore vix longiore, præter floccum colore dorsi, haud hirsuta; auricula fere tertiam partem capitis longitudine æquante, pilis tantum albis intus munita; longitudine pedis (cum unguibus)* 30–31 *millim., tarso parum breviterque villoso, pilis tantum albis, area glabra maxima, haud fuscata.*

Bulla ossea valde longiore quam nasale, pone valde prominente; ductu auris ante et supra inflato; arcu zygomatico mediocri, ductum auris haud attingens; cranii cristis tenuibus; frontis longitudine bis latitudinem minimam æquante.

c. Meriones erythrurus Gray.

Meriones, *supra rufo-flavo fuscoque nebulose mixtis, subtus sordide rufescente vel flavescente albus, pilis laterum basi cinereis; cauda corpore longiore, rutilo-rufa, hirsuta; auricula tertia parte capitis longitudine minore, pilis tantum rufis intus munita; longitudine pedis (cum unguibus)* 35–36·5 *millim.; tarso more villoso, pilis sordide rufis vel flavis, area glabra unguibusque fuscis.*

Bulla ossea valde longiore quam ossum nasale, pone valde prominente; ductu auris ante et supra inflato; arcu zygomatico mediocri, ductui auris admoto; cranii cristis tenuibus; frontis longitudine vix sesquialterum latitudinis minimæ æquante.

V. Observation.

Meriones crassus Sundevall[1] est certainement très-voisin de *M. longifrons* et de *M. erythrurus*; il a un crâne construit sur le

[1] K. Vet. Ak. Handl. lxiii. p. 234 (1842), pl. ii. fig. 4 (skull).

même type que le leur, et remarquable par un semblable gonflement des bulles et du conduit auditif; mais il diffère :

1. De *M. longifrons* : par sa taille plus considérable et sa queue bien plus courte que le corps, "*longitudo .... circa* 140 *millim.* + *cauda præter pilos* 88;" par sa queue couverte de poils longs, serrés, grossiers, et raides, "*cauda crassa, pilis densis, non brevibus, sat crassis et rigidis,*" et ornée d'une tache blanche dans sa touffe terminale, "*ipse vero apex habet penicillum brevem, album, a pilis nigris obtectum* ;" et par les poils de ses flancs cendrés à la base, "*vellere quoque laterum basi cinereo.*"

2. De *M. erythrurus* : par sa queue bien plus courte que le corps, de même couleur que lui, "*cauda .... colore corporis,*" et ornée d'une tache blanche dans sa touffe terminale; par la petitesse, "*planta c. u.* 32," et la blancheur de son pied, "*pedes albi*" ; par sa couleur pâle en dessus, "*pallide fulvescens,*" et blanche en dessous, "*vellus gastræi totum album*;" et par ses oreilles blanchâtres, "*aures pallidæ.*"

Il se pourrait à la rigueur que l'exemplaire unique, un vieux mâle, qui a servi à la description de Sundevall fut un sujet, aberrant et à queue mutilée, soit de *M. longifrons,* soit de la variété *des sables* de *M. erythrurus*; mais il me paraît plus vraisemblable que *M. crassus* est une troisième espèce du même groupe; et c'est cette manière de voir que j'adopterai jusqu'à ce que l'examen du type de Sundevall, conservé sans doute, ait permis de trancher péremptoirement la question.

M. crassus a été trouvé dans le désert de Sinai, au nord de la presqu'île arabique vers le milieu de laquelle a été recueilli *M. longifrons,* et au milieu de l'aire considérable occupée par *M. erythrurus.* Celui-ci a été rapporté d'Algérie (Lataste), de Tunisie (expédition Roudaire), de Perse (Marquis G. Doria) et d'Afghanistan (Capt. Hutton). *M. shawi* n'est encore connu que d'Algérie et de Tunisie.

VI. Ethologie.

N'ayant pas observé vivant *M. erythrurus,* il ne sera plus question ici que des deux autres espèces.

a. Extrait du Journal de *Meriones shawi.*

1881, 1er nov.—Un premier couple, originaire de la province des Constantine (Algérie), né ou conservé à la ménagerie du Muséum de Paris, m'est donné par M. le Prof. A. Milne-Edwards.

1882, 28 janv.—Naissance de 3 petits, qui ne sont pas élevés.

10 avr.—Je sacrifie le ♂ (nos. 1805 et 1806 de ma collection).

24 avr.—Je sacrifie la ♀ (nos. 1828 et 1829, envoyés au British Museum)[1].

[1] Dans ma note "Sur le bouchon vaginal des Rongeurs" (Journ. de l'Anatom. et de la Physiol. 1883), j'ai donné, sur la mode d'accouplement de cette espèce, des détails qui m'ont été fournis par l'observation de ce couple et que je ne reproduis pas ici.

31 juill.—Je reçois de M. le Marquis G. Doria, dir. du Musée civ. de Gênes, deux ♀, l'une avec 3 petits qu'elle allaite. Ceux-ci sont manifestement rachitiques.

4 août.—Sacrifié la ♀ non nourrice (nos. 1945 et 1946, actuellement au Musée de St. Pétersbourg).

5 août.—Sacrifié l'un des jeunes, le plus rachitique (nos. 1949 et 1950).

14 oct.—Pendant une absence, le plus petit des autres est mort.

10 nov.—Donné au Mus. de Paris la mère, qui meurt aussitôt après, ostéomalacique. Il ne me reste plus que le jeune ♂.

Reçu du Mus. de Paris une nouvelle ♀, d'origine algérienne. Je la réunis au ♂ tunisien. Il est déformé par le rachitisme ; elle est petite, a mauvais poil, et paraît également malade. Je leur donne du pain phosphaté et des coquilles d'œufs. Ils font bon ménage.

29 nov.—Depuis plusieurs jours, ♂ et ♀ travaillant activement à leur nid.

5 déc.—Vers 1^h de l'après-midi, naissance de 3 petits. Le ♂ couche dans le nid à côté d'eux et de la mère. Quand on veut saisir celle-ci, elle fuit, et les petits, fixés aux tétines, sont entraînés ; ils se détachent les uns après les autres et jonchent le sol. J'ai souvent observé le même fait sur des Rats et des Souris. Z. Gerbe a cru que les femelles de Campagnols, inquiétées dans leur nid, transportaient ainsi, et de propos délibéré, leur progéniture vers un lieu plus sûr [1] ; mais il a mal interprété un fait exact : j'ai toujours vu les rongeurs se servir exclusivement de leur bouche pour transporter leurs petits d'un endroit à l'autre ; ils les saisissent par la peau du dos, et ceux-ci, même grands, se laissent faire.

7 déc.—Hier soir, la ♀ avait le vagin largement et profondément ouvert, arrondi, comme s'il venait de laisser tomber un bouchon.

10 déc.—Depuis plusieurs jours les petits, roses et nus à la naissance, ont bruni sur le dos. Quand ils vagissent, on dirait le chant d'une Mésange. L'orifice du nid est toujours fermé quand les parents sont dehors.

12 déc.—Les petits sont toujours bruns sur le dos. A la loupe on aperçoit les pontes brunes des poils. Il y a 1 ♂ et 2 ♀.

14 déc.—Les petits commencent à roussir.

16 déc.—Depuis quelques temps le ♂ poursuit vivement la ♀. Voilà 11 jours qu'elle a mis bas. La période du rhythme de l'ovaire serait-elle aussi, chez cette espèce comme chez *Mus musculus* et *Dipodillus simoni*, d'une décade environ ?

19 déc.—Actuellement le ♂ couche seul, à l'extrémité opposée du nid ; souvent la ♀ lui cherche querelle et le bat.

23 déc.—Les petits ouvrent les yeux ; ils ont 18 jours.

27 déc.—Ils ont le poil, la couleur, la forme de leurs parents, dont ils ne diffèrent plus que par la taille. Ils sont très-vifs, courant, sautant même beaucoup plus et mieux que les adultes.

30 déc.—Je réunis, dans une même cage, une jeune ♀ *Meriones shawi* à un jeune ♂ *Mus decumanus* albinos. Elle a 25 jours ; lui,

[1] Z. Gerbe, 'Mélanges Zoologiques,' p. 103, art. *Arvicola incertus.*

34. Ils paraissent vivre en bonne intelligence. ♀ *shawi* est bien plus petite et plus faible, mais aussi plus vive et plus entreprenante. D'abord ils faisaient lit à part; mais au bout de deux jours je les trouve installés côté-à-côté dans le même nid.

1883, 4 janv.—Donné à M. Ch. Mailles, à Paris, les deux autres jeunes *shawi*, ♂ et ♀.

5 janv.—Envoyé la jeune ♀ *shawi*, avec son camarade *M. decumanus*, à M. G. Perboyre, à Cadillac (Gironde).

Il ne me reste donc plus que la couple adulte.

6 janv.—Ce matin, j'ai laissé la ♀ seule dans sa cage, et j'ai réuni, dans une autre cage, le ♂ avec un ♂ *Mus decumanus* également adulte; les deux ne se battent point. Ce soir, en rentrant, je m'aperçois que la ♀ a ramassé, en un gros nid, le foin et la fougère qui garnissaient sa cage, et je trouve 5 petits au milieu. Il y a 32 jours (3 décades) qu'a eu lieu sa précédente portée.

Je ne laisse plus cohabiter ♂ et ♀ *shawi*. Sans réussir à être témoin de leur accouplement et à recueillir leur bouchon vaginal, je les présente l'un à l'autre les 7, 8, 9, 10, et 11 janvier. Quand il sont chacun dans sa cage (j'ai dû séparer ♂ *shawi* et ♂ *Mus decumanus* qui se querellaient), ils produisent fréquemment, avec leurs membres postérieurs, le bruit de tambour que j'ai déjà noté chez *Pachyuromys duprasi*, ainsi que chez *Dipus ægyptius* et *hirtipes*: *tatata-tatata-tatata*, ou *tatera-tatera-tatera*.

25 janv.—Ce matin les jeunes ont les yeux ouverts et se promènent: ils ont 19 jours.

Du 25 janv. au 10 févr., c'est sans succès que je présente chaque jour le ♂ à la ♀ : toutes les avances qu'il fait sont repoussées.

31 janv.—Donné, à Paris, un des jeunes, ♂, dont j'apprends la mort quelques jours après.

3 févr.—Envoyé deux autres jeunes, ♂ et ♀, à M. le Dr. Souverbie, directeur du Musée de Bordeaux. Donné les deux derniers, également ♂ et ♀, à M. Feuz, à Paris. Il ne me reste donc plus que la couple adulte.

10 févr.—Ayant pris la ♀ à la main, quand je la dépose, en la retenant doucement par la queue, elle a comme une petite attaque d'épilepsie; celle-ci, d'ailleurs, ne dure qu'un instant.

27 mars.—J'envoie la ♀ à M. le Marquis G. Doria, directeur du Musée civique de Gênes, et le ♂ à M. O. Schmidt, directeur du Musée de Strasbourg; sans avoir pu être témoin d'un accouplement fécond, ni recueillir un bouchon vaginal de cette espèce.

(Des trois couples nés chez moi aucun ne reproduisant, le ♂ du Musée de Bordeaux fut confié, par M. Souverbie, à M. Perboyre, et réuni à la ♀ de Cadillac. Celle-ci eut bientôt après une portée qu'elle n'éleva pas; puis, de nouveau pleine (ses utérus contenaient 7 foetus), elle fut tuée par le ♂. Alors ce ♂ fut rapporté à Bordeaux et de nouveau réuni à la ♀ avec laquelle il avait été élevé et qu'il n'avait pu précédemment féconder. Cette fois, il en obtint une première portée, fin 7 septembre, de 7 petits; une deuxième, du 1 au 3 novembre, de 5 petits, et un troisième, le 21 janvier, de 6 petits: tous ces jeunes ont été ou sont élevés.

En revanche, à Paris, MM. Ch. Mailles et Feuz firent, sans succès, l'échange de leurs mâles.)

29 août.—Je rentre en possession d'un couple du *shawi*, composé : du ♂ (désormais ♂ A), né le 5 déc. 1882, que j'avais donné à M. Mailles ; et de la ♀ (désormais ♀ B), née le 6 janv. 1883, que j'avais donnée à M. Feuz.

17 oct.—Ma ménagerie s'augmente d'un nouveau couple, jeune, né fin sept., du couple donné à Bordeaux.

22 oct.—J'expédie au Jardin Zoologique de Londres ♀ B, qui ne paraît par vouloir reproduire, et je rentre en possession de la ♀ (désormais ♀ C), née le 5 déc. 1882, que j'avais donnée à M. Mailles. Cette ♀ ayant précédemment tué le ♂ auquel elle avait été réunie, il ne reste plus en France, de tous les *shawi* que j'ai eus ou élevés, que le couple du Musée de Bordeaux et les miens.

Après quelques difficultés au début, ♂ A et ♀ C se mettent d'accord.

23 oct.—Je reçois du Musée de Bordeaux deux autres jeunes *shawi*, de la même portée que les deux premiers. Tous les quatre, et cinq jeunes *Dip. simoni*, sont installés dans une seule cage et font bon ménage. Il est vrai que les *shawi* sont bien petits encore : à les voir, on disait des *simoni* de grande taille. Il est à remarquer qu'à cet âge les *shawi* aiment beaucoup le petit grain (chènevis, millet, alpiste), tandis qu'adultes ils y touchent à peine, préférant de beaucoup le pain, la salade et les carottes.

25 oct.—♀ C a la singulière manie de gratter avec ses pattes et avec ses incisives le verre de sa cage, produisant ainsi un grincement assez désagréable, qu'elle fait durer longtemps et renouvelle souvent.

27 oct.—Ayant eu l'idée de mettre, dans la cage du couple adulte, trois jeunes *simoni*, en leur donnant pour nid une boite à orifice trop étroit pour les *shawi*, ceux-ci, d'abord, paraissent d'inquiéter assez peu des nouveaux venus ; mais ils les massacrent tous dans la nuit, les surprenant sans doute quand ils sortent pour se nourrir.

Les *shawi* urinent assez abondamment ; ils communiquent à leur cage une légère odeur de fauve, qui s'aigrit quelquefois et devient alors beaucoup plus désagréable.

4 nov.—Les 4 jeunes d'allongent à vue d'œil. La croissance de cette espèce est cependant bien plus toute que celle de *M. longifrons* : âgés d'environ un mois et demi, ils n'ont pas encore la moitié de leur taille, tandis qu'à deux mois les *longifrons* ont à peu près toute la leur et sont en état de s'accoupler. Ils mangent avec voracité les coques d'œufs. A cet âge encore ils ne vivent guère que de petits grains et de salade, touchant assez peu au pain.

6 nov.—Envoyé un des jeunes, ♂, à M. le prof. Nitsche, à Tharandt.

7 nov.—Le couple adulte ne reproduisant pas, je le sacrifie (♂ A, nos. 2294 et 2295 ; ♀ C, nos. 2296 et 2297). Il ne reste plus en France, des *shawi* nés chez moi, que le couple de Bordeaux, et, chez moi, que trois produits de ce couple.

19 nov.—Les jeunes commencent à battre des pieds et à faire *tatera*.

20 nov.—Je reçois de Bordeaux 5 nouveaux jeunes, nés, du 1er au 3me nov., des mêmes parents que mes autres. J'en envoie aussitôt un couple à M. G. Olive, à Marseille.

29 nov.—Les trois aînés sont superbes, les mâles bien sexués. Ils sont très-doux et très-maniables. Souvent j'entends leurs *tatera.* Ils mangent une quantité considérable de salade.

Je réunis, dans une même cage, les trois plus jeunes à une portée de *longifrons* à peu près de même âge. Les deux espèces s'accordent fort bien.

12 déc.—Je sacrifie un ♂ des trois plus anciens (no. 2370, depuis envoyé au Musée de St. Pétersbourg). Les deux autres de même âge s'appelleront dorénavant ♀ D, ♂ E.

18 déc.—Je sacrifie un des trois plus jeunes, ♀ (no. 2384; depuis envoyé au Musée de St. Pétersbourg); les deux autres sont ♂ et ♀.

1884, 29 janv.—Le couple ♀ D ♂ E est devenu superbe. Il a augmenté de taille et de poids jusqu'à ce jour, et il a 4 mois; les deux plus jeunes, âgés aujourd'hui de près de 3 mois, ont encore à faire pour acquérir cette taille. Je ne note plus les *tatera* que j'entends très-fréquemment dans les cages, pas plus que les tentatives d'accouplement que j'aperçois.

1 févr.—Je sacrifie ♂ E (no. 2475). En mourrant, par étouffement, il laisse échapper la matière d'un gros bouchon vaginal, qui se concrète aussitôt au bout du gland et dans l'extrémité de l'urèthre.

13 févr.—J'expédie ♀ D au Jardin Zoologique de Londres, afin qu'elle pose pour la Planche VII de ce travail.

b. Extrait du Journal de *Meriones longifrons.*

1883, 5 juill.—Je reçois un premier couple, ♂ A, ♀ B, du Jardin Zoologique de Londres, où il est né le 9 mai: il n'est donc pas encore âgé de deux mois. Aussitôt réunis dans une même cage, le ♂ poursuit la ♀, qui se défend. Querelle sans gravité.

6 juill.—Ce matin, je les trouve bons amis. A l'entrée de la nuit, l'un d'eux fait entendre des *tatera* assez forts et prolongés. Après dîner je les vois s'accoupler. Le ♂ reste quelques instants sur la ♀; il s'y agite très-fort, et sa queue bat le sol. Ce manège dure depuis plus d'une bonne heure; plusieurs fois j'ai examiné la ♀; son vagin s'est de plus en plus élargi et humecté, mais il ne m'a pas encore montré de bouchon. Vers minuit, le couple est tranquille depuis longtemps, et le vagin de la ♀ est encore vide: je cesse mon observation.

16 juill.—Ce soir, le ♂ joue du tambour. Il y a juste 10 jours que la ♀ était en rut. J'examine celle-ci: son vagin est intact.

27 juill.—Ce matin, vers 9h, la ♀ a fait un petit; à midi, j'en compte 3. La mousse du nid a été bien arrangée autour et au dessus des petits. Ce soir j'entends la ♀ jouer du tambour, et je vois le ♂ qui la poursuit. La ♀ ne montre pourtant pas encore de bouchon vaginal.

1er août.—A l'inverse des jeunes *Mer. shawi* et *Dip. simoni,* les

jeunes *longifrons* se montrent silencieux : du moins je ne les ai pas encore entendus crier.

6 août.—Les petits se développent à vue d'œil. Ils sont gras et luisants, toujours silencieux. Le poil est poussé en dessus, et il est coloré comme celui de l'adulte. Les yeux et les oreilles ne sont pas encore ouverts.

8 août.—Parmis les 3 jeunes il y a 2 ♂ et 1 ♀.

10 août.—Les petits sont fort beaux: leurs yeux sont dessinés comme s'ils allaient s'ouvrir. Un d'eux, pris à la main, fait entendre un petit cri de rongeur en allaitement : c'est la première fois que j'entends leur voix. Le couple absorbe une coquille d'œuf par jour, sans en rien gaspiller ; il s'attaque en outre à une coquille de Seiche suspendue dans sa cage.

11 août.—Les petits ouvrent les yeux ce soir : ils ont 15 jours.

15 août.—Depuis un jour ou deux, les petits sortent et se promènent.

26 août.—Je laisse la ♀, qui est manifestement pleine, seule dans sa cage, et je place dans une autre le ♂ avec les 3 jeunes.

27 août.—Ce matin la ♂ a mis bas 6 petits en parfaite santé. Il y a 31 jours qu'elle a mis bas précédemment : 3 décades, comme pour *Dip. simoni*, *Mus musculus*, etc. Cette fois, les petits crient autant que ceux de *Mer. shawi* et *Dip. simoni*.

28 août.—Hier sois j'ai réuni ♂ et ♀ dans la cage à bouchons [1] et, au bout d'une ou deux heures, j'ai recueilli un bouchon vaginal, petit et mal formé. Ce matin je sacrifie le ♂ (no. 2246). C'est une boule de graisse. Il présente, comme *Mer. shawi*, une grande glande sébacée au niveau de l'ombilic.

29 août.—Donné un couple de la première portée à M. Feuz, à Paris. J'appelle ♂ C leur troisième frère, que je garde.

3 sept.—A l'inverse de *Mer. shawi*, et semblablement à *Pach. duprasi* et *Dip. simoni*, c'est le petit grain, chènevis, millet, alpiste, qui a les préférences de *Mer. longifrons*.

4 sept.—*Mer. shawi* jouant du tambour, la mère *longifrons* lui répond, de l'autre bout de la chambre.

17 oct.—Au retour d'une absence de Paris, j'apprends que les jeunes ont ouvert les yeux le 13 sept., soit au 17^{me} jour, deux jours plus tard que la portée précédente. Un des 6 petits a été en partie dévoré par sa mère vers l'âge de 15 jours ; les autres sont bien venus. Depuis quelque temps déjà ils sont séparés de leur mère.

♂ C et ♀ B cohabitent depuis deux jours. Elle n'avait pas été fécondée le 2 août, et elle avait depuis été privée du mâle ; lui, il a deux mois et demi, et il est plus gros et plus lourd qu'elle. Ce soir, les voyant se poursuivre, je les transporte dans la cage à bouchons ; et, au bout d'une demi heure environ, je recueille un très-gros bouchon vaginal. Vers 10 h., ♂ C se tenant depuis longtemps tranquille, et ♀ B laissant apercevoir dans son vagin l'extrémité d'un deuxième bouchon, je les sépare.

[1] Cage dont le plancher est formé par une toile métallique assez lache pour que le bouchon puisse la traverser : aussitôt dégagé du vagin, celui-ci tombe au dessous de la cage et se trouve soustrait à la dent du ♂ ou de la ♀.

18 oct.—Je donne 3 des 5 jeunes de la dernière portée : 1 ♂ au Muséum de Paris ; 1 ♂ à M. Souverbie, directeur du Musée de Bordeaux ; et 1 ♀ à M. G. Perboyre, à Caillac. Il ne me reste plus de l'espèce que le couple adulte et deux jeunes, tous deux femelles.

19 oct.—Hier soir seulement ♀ B m'a livré son deuxième bouchon. Il est moins gros que le précédent, mais bien plus gros et mieux formé que celui du 27 août. Il montre deux prolongements utérins très-nets, ce qui établit que l'espèce, comme *Pachyuromys*, a les deux utérus simplement accolés et débouchant séparément dans le vagin.

20 oct.—Depuis le départ de leurs frères, les deux jeunes ♀ jouent souvent du tambour et se poursuivent, comme si elles étaient ♂ et ♀. Hier soir surtout et tout à l'heure j'ai remarqué ces allures. Je transporte ♂ C dans leur cage. Il les poursuit et elles s'enfuient comme affolées. Je le retire. Plus tard, vers 8^h 10′, je réunis, dans la cage à bouchons, une des ♀ (dorénavant ♀ D) et ♂ C. Aussitôt il s'élance sur elle, et, du premier coup, il lui pose un bouchon. Il ne s'en accouple pas moins, de nouveau, sept fois de suite. Le coit est rapide et vite renouvelé, comme cela a lieu pour *Dip. simoni.* Après une courte interruption, pendant laquelle la ♀ joue du tamtom, je compte encore 12 accouplements ou tentatives. Je retire un instant ♀ D et mets sa sœur à sa place ; mais celle-ci n'est pas en rut. Elle l'était sans doute hier, à en juger par l'état encore ouvert et turgescent de son vagin et par les allures qu'elle avait alors. Le ♂ fait le beau auprès d'elle, mais il perd sa peine, et elle paraît assez effarée. Je la retire, et je réunis de nouveau ♀ D à ♂ C. 1 accouplement. La ♀ fait tatera. Encore 1 accouplement. Le mâle fait souvent la toilette de son pénis, prenant le gland entre les deux mains et le nettoyant avec sa bouche. 2 accouplements. La ♀ fuit, le ♂ l'atteint ; alors elle se courbe et s'aplatit, comme je l'ai décrit pour *M. shawi.* La ♀ gazouille comme un oiseau. Elle se retourne vivement et caresse le ♂ chaque fois qu'il se retire. 1 accouplement. Le ♂ fait tatera, 2 accouplements. Tatera. 3 accouplements. Tatera-tatera . . Tout ce qui précède a duré un quart d'heure. Voici maintenant un repos de 20 minutes. 3 accouplements. Le bouchon tombe et je le recueille : il est 8^h 45′. Un nouvel accouplement, et, aussitôt, un nouveau bouchon apparaît dans le vagin. Le ♂ poursuit la ♀, qui fuit en criant, et je les sépare, laissant ♀ D passer la nuit dans la cage à bouchons.

Ainsi ♂ C s'est accouplé à ♀ B à l'âge de 81 jours ; et ♀ D s'est accouplée à ♂ C à l'âge de 53 jours, moins de 2 mois. Nous verrons que ces deux accouplements ont été féconds.

21 oct.—La jeune ♀ non fécondée, changée de cage, m'amuse beaucoup par la frayeur qu'elle éprouve à la vue d'une coquille de Seiche suspendue dans un angle. Fixant cet objet, blanc et rongé de façon à figurer un croissant, elle s'allonge, rampe, avance d'un pas et recule aussitôt brusquement. Elle met bien demi-heure à parcourir la distance qui la sépare de cet épouvantail, soit un peu moins de 60 centimètres, la longueur de la cage !